

DARINA™

ХОЗЯЙКИ ВЫБИРАЮТ ЛУЧШЕЕ

Первые шаги цеха к улучшению

Цех сборки



Цех сборки



Цех сборки



Цех сборки



Цех сборки



Цех сборки



Цех сборки



Цех сборки



Цех сборки



Цех сборки



Цех сборки



Цех сборки



Цех сборки сегодня

ЭТО

1. 250 человек.
2. 3 линии конвейера.
3. Работа 5 дней в неделю, в 2 смены.
4. Выпуск до 120 моделей плит и встраиваемой техники.
5. ТМ «Darina» «Flama» «Tessa» «Leran».
6. Работа с федеральными компаниями «МВидео» «Эльдорадо» «Корпорация центр»
7. Выпуск до 300 тыс.штук в год (в 2016 – 350 тыс.штук).
8. Выпуск в день до 1600 штук.



Обучение в ФГБОУ ВПО «Удмуртский
государственный университет» по
программе «Методика формирования и
развития системы организации»



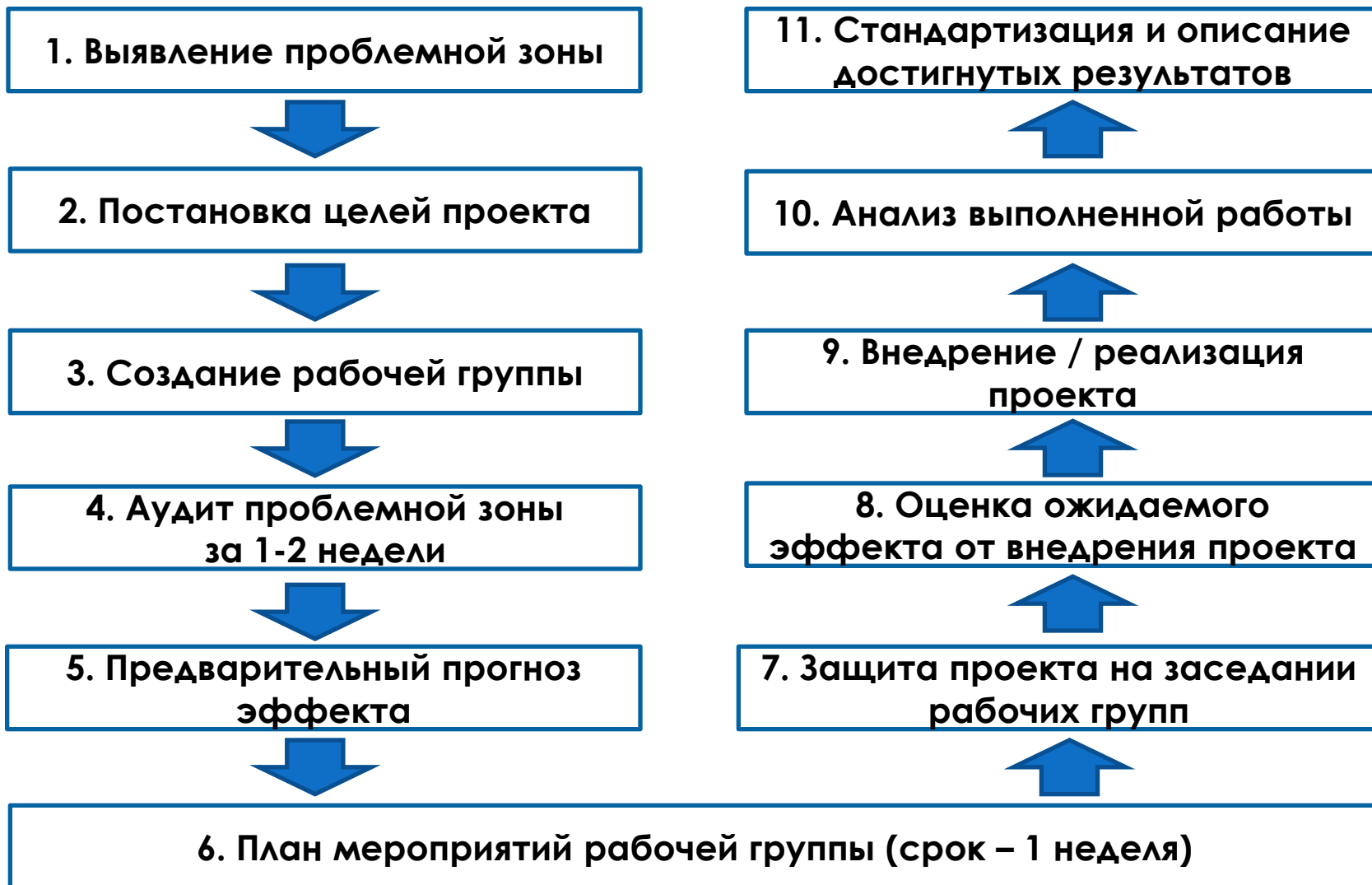
Защита первых проектов



Внедрение первых проектов

Пилотный проект: Снижение времени цикла сборки электрических столов

Алгоритм работы над проектами



Тема проекта: Оптимизация процесса участка сборки электрических столов

Цель: Обеспечить бесперебойную работу конвейера

Проблема

- 1. На участке сборки электрических столов много запасов и НЗП.
- 2. На участке есть «узкие места» из-за которых нарушается непрерывность производственного потока.
- 3. Состояние участка влияет на бесперебойную работу основного конвейера.
- 4. В рабочей зоне беспорядок.

Пути решения

1. Произвести картирование участка.
2. Определить и устранить явные потери.
3. Улучшить процесс путем построения потока и системы вытягивания.
4. Внедрить встроенный контроль.
5. Обучить и вовлечь персонал.
6. Стандартизировать достигнутые результаты.

План мероприятий

Утверждаю:
Главный инженер
_____ П. М. Ковко
" __ " _____ 2014г.

План-мероприятий по оптимизации работы на участке сборки верха плиты

Содержание мероприятия	Исполнитель	Срок	П
1	2	3	
2. Перевод сборки верха эл. плиты на основной конвейер			
1.1 Разработка планировки на участок для сборки верха в осях М-Е, 9-11 (с использованием конвейера-рольганга для сборки настольных плит)	ТО	июль	
1.2 Выполнение проектов подвода сжатого воздуха, освещения к конвейеру согласно планировке	ОКС	июль	
1.3 Демонтаж конвейера-рольганга для сборки настольных плит и установка его на участок сборки верха плиты согласно проекта	ОГМ	август	
1.4 Подвод сжатого воздуха согласно нового проекта	ОГЭ	август	
1.5 Разработка и внедрение техпроцесса сборки верха эл. плиты в составе основного конвейера	ТО	август	
1.6 Модернизация конвейера-рольганга (механизм возврата технологических шаблонов)	ТО	август	
1.7 Доработка конвейера-рольганга	ИЦ	сентябрь	

Нац. ТО: _____ Комиссаров В.И.

Согласовано _____
Зам. директора по производству: _____ Кокшаров А.И.

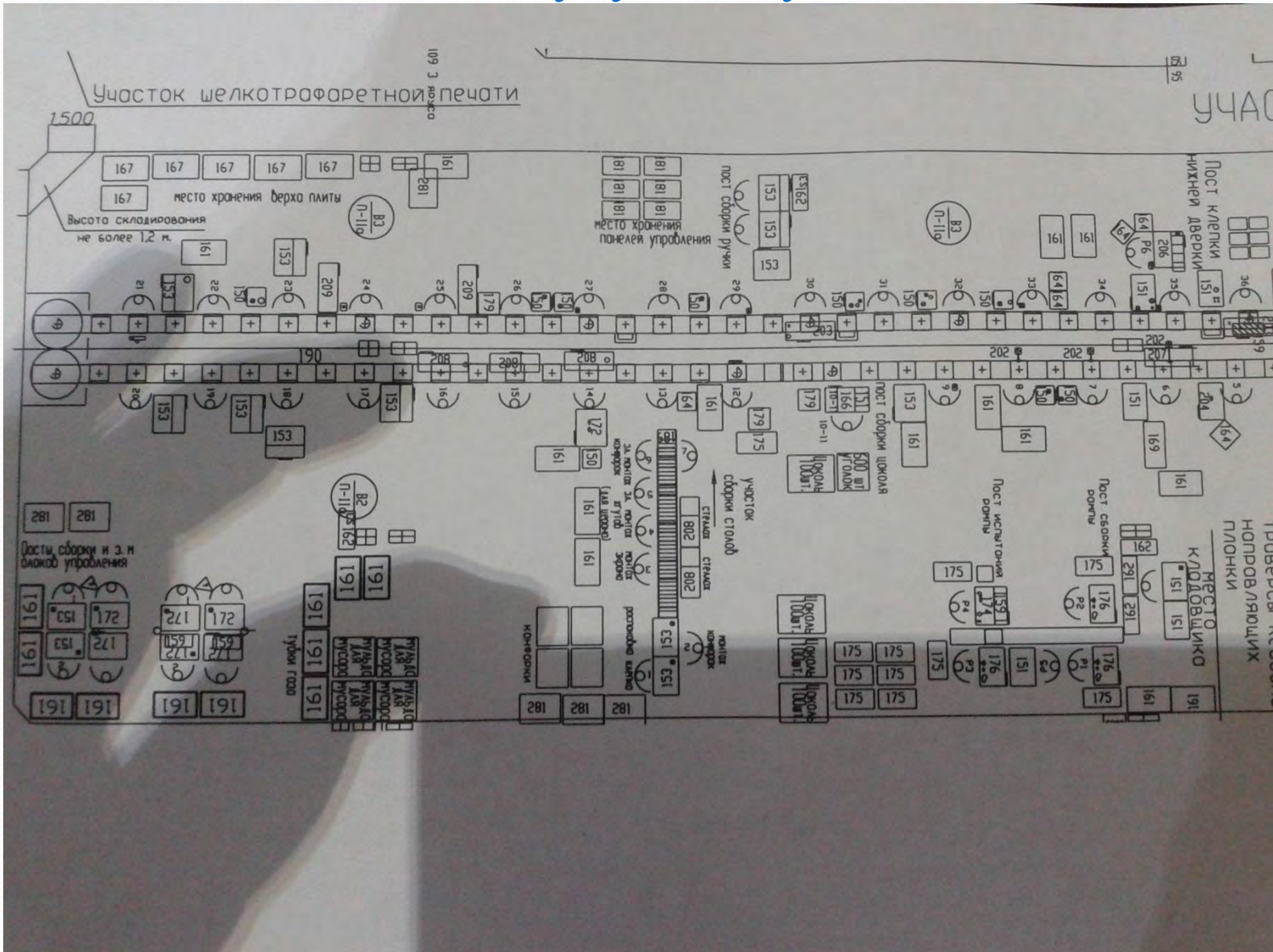
БЫЛО



БЫЛО



Состояние будущего участка в плане



Стало



Стало



Стало



Стало



Результат

1. Уменьшение времени производственного цикла на 30%.
2. Сокращение незавершенного производства на 100%.
3. Повышение производительности труда.
4. Включение работников отдельного участка в общую команду конвейера.
5. Улучшение качества.



Наименование проекта	Экономический эффект
Оптимизация сборки верха плиты	262 000 руб.





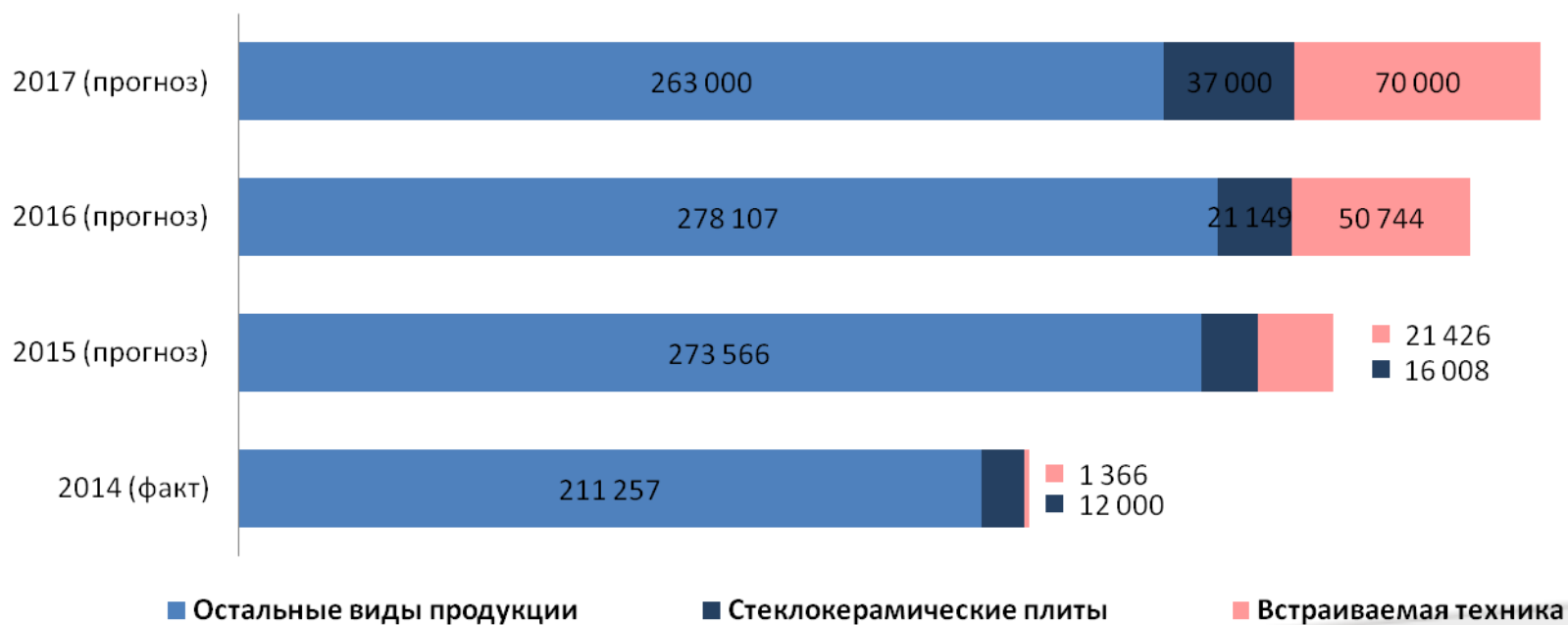
Всероссийская олимпиада по
бережливому производству
«Фабрика процессов»
г.Набережные Челны

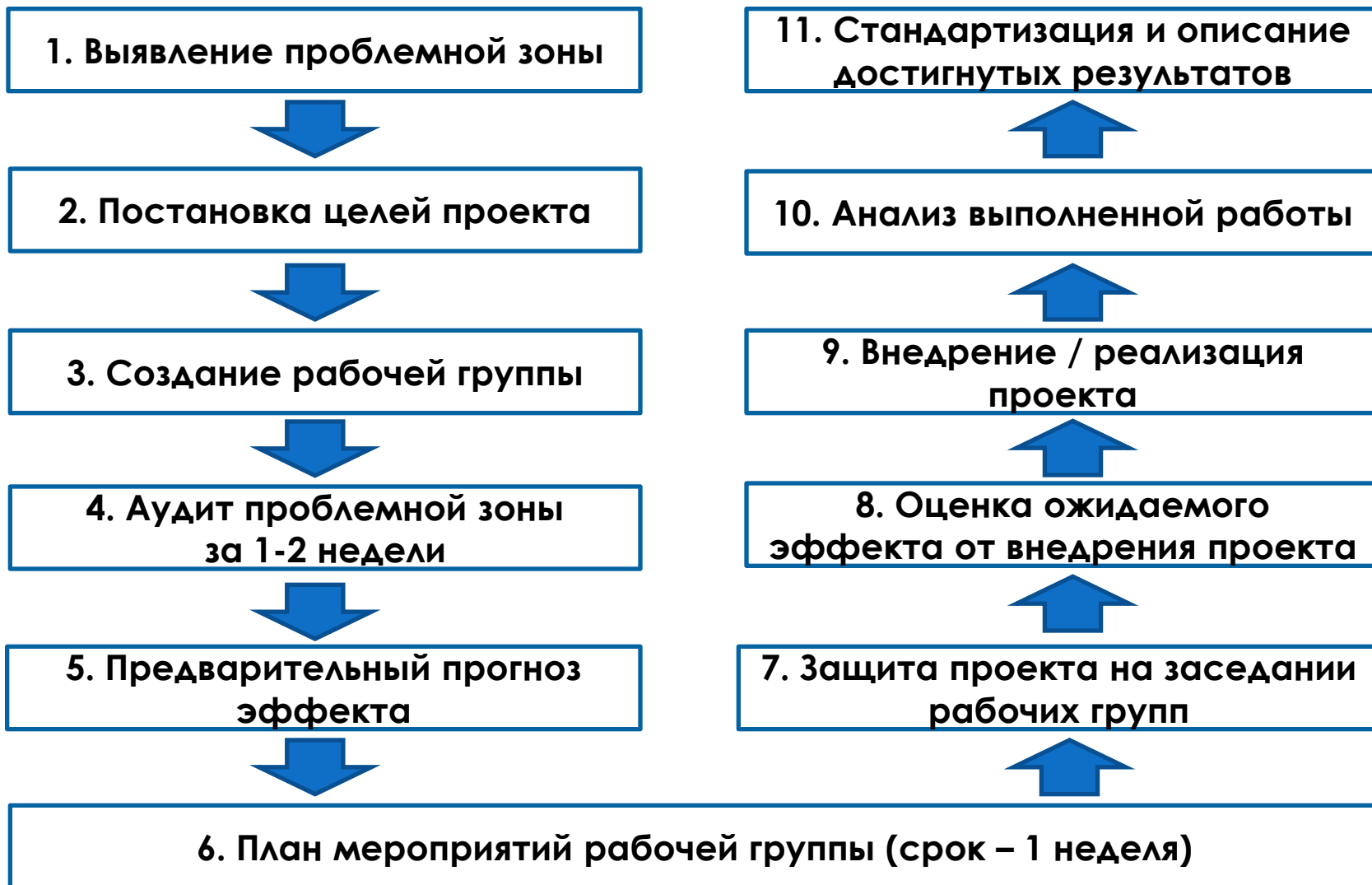


Олимпиада



Доля встраиваемой техники и стеклокерамики в общем объёме реализации





Новый проект:
«Сборка варочных
панелей 150 шт в
смену с численностью
10 человек».



Было:

Сборка варочных панелей 10 человек –
75 шт. в смену.



БЫЛО



Новый проект

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер ЧЗГА – филиал АО «Газмаш»

_____ П.М.Ковко.

« _____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЧЗГА – филиал АО «Газмаш»

_____ С.В.Тимофеев

« _____ » _____ 20__ г.

Мероприятия по внедрению бережливого производства по **проекту №5**

Руководитель группы: Поздеев Антон Павлович

Группа: Кокшаров А.И.

Комиссаров В.И.

Калабин П.А.

Сурнина Н.С.

Глумова Е.Н.

Холмогорова Е.А.

проект №1. Цель: «Сборка варочных столов с тактом 4 мин, численностью 10 человек (120 шт в смену)».

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Примечание
1	2	3	4	6
1	Перенести посты сборки ручки крана, термостата и сборки механизма тормоза: - разработать проект освещения и подачи сжатого воздуха.	15.07.15.	ПКБ	
2	Выполнить работу по проекту	до 17.07.15.	ОГЭ	
3	Разработать новую планировку на участок сборки настольных плит в осях К-Е, 6-8.	06.07.15.	ТО	
4	Организовать пост ремонта: - заменить 1 рабочий стол на 1 рольганг 2000/220 Организовать пост упаковки: - заменит 2рабочих стола на 2 рольганга, 1 рольганг 1200/220, 1 рольганг 2000/220	до 20.08.15.	Производство	
5	Разработать чертежи доработки рольгангов по высоте НО1590	10.07.15.	ТО	

Новый проект

5	Разработать чертежи доработки рольгангов по высоте НО1590	10.07.15.	Комиссаров В.И	выполнено
6	Демонтировать рольганги с конвейера в ПК 2.	02.08.15.	Пономарев В.Н.	выполнено
7	Выполнить доработку рольгангов НО1590	21.08.15.	Пономарев В.Н. Баженов И.Н.	выполнено
8	Разработать возвратный конвейер для шаблонов.	17.08.15.	Комиссаров В.И	выполнено
9	Изготовить возвратный конвейер для шаблонов.	27.09.15.	Баженов И.Н.	
10	Изготовить стеллаж для хранения комплектации, НО 05 95 2 секции (5 метров)	17.09.15.	Баженов И.Н.	
11	Разработать технологию сборки встроенной техники с новым тактом сборки и новой численностью. Увеличение производительности конвейера до 120 изделий в смену.	15.07.15.	Комиссаров В.И	выполнено
12	Выполнить мероприятия по устранению замечаний по сборке варочных панелей ВГС от 27.05.15.	Согласно сроков мероприятия	Комиссаров В.И. Поздеев А.П. Калабин П.А. Баженов И.Н.	выполнено
13	Внедрение улучшений на участке.	с 03.08.15.	Поздеев А.П. Глумова Е.Н. Холмогорова Е.А.	выполнено
14	Стандартизировать новое состояние на участке после внедрения улучшений (СОК)	10.08.15.	Комиссаров В.И	выполнено

Новый проект

проект №2. Цель: «Сборка варочных столов с тактом 3 мин, численностью 10 человек:

- BGM 11X - 150 шт в смену;

- BGM 12X - 140 шт в смену;

- BGC - 130 шт в смену:

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ответственный	Примечание
1	2	3	4	6
1	Разработать технологию сборки встроенной техники с новым тактом сборки. в смену.	10.09.15.	Комиссаров В.И.	выполнено
2	Утвердить временную ставку бригадира.	10.08.15.	Тимофеев С.В.	выполнено
3	Провести обучение работников конвейера.	01.09.15.	Сурнина Н.С.	выполнено
4	Дать предложение по организации и оснащению рабочего места №1	27.08.15.	Холмогорова Е.А.	
5	Изготовить приспособление для сборки стекла с корпусом НО 15 67 7шт.	26.08.15.	Баженов И.Н.	выполнено
6	Решить вопрос по исключению доработки корпуса на конвейере.	30.08.15.	Калабин П.А.	выполнено
7	Решить вопрос по сколам в местах крепления крышек стекла.	15.09.15.	Калабин П.А.	выполнено
8	Решить проблему по «задиранию» кранов при монтаже трубок газа.	30.08.15.	Калабин П.А.	выполнено
9	Разработать приспособление для фиксации кранов при монтаже трубок газа.	25.09.15.	Комиссаров В.И.	выполнено
10	Изготовить приспособление для фиксации кранов.	10.10.15.	Баженов И.Н.	выполнено
11	Пересмотреть технологию укладки и транспортировки крышек стекла, для исключения царапин и потертостей.	20.08.15.	Комиссаров В.И.	выполнено
12	Выделить на складе ОМТС место для хранения комплектации для конвейера №3. С трех суточным запасом.	29.08.15.	Комиссаров В.И.	выполнено
13	Разработать план расположения стеллажей на складе и подетальную схему хранения комплектации на стеллажах с картами канбан	15.09.15.	Комиссаров В.И.	выполнено
14	Организовать пополнение склада комплектации с заделом на 3 рабочих дня и прием комплектации цехом по мере необходимости	01.10.15.	Комиссаров В.И. Поздеев А.П. Беляева О.А. Сурнина Н.С.	выполнено

Новый проект

15	Разработать план расположения двух рабочих мест (сборка и ПСИ), для стационарной сборки плит «дачница», на площадях выборочного контроля. С программой 90 шт. в смену	28.09.15.	Комиссаров В.И.	снять вопрос
16	Установить оборудование согласно планировке	14.09.15.	Комиссаров В.И. Поздеев А.П.	снять вопрос
17	Организовать стационарную сборку настольных плит на двух рабочих местах. с программой 90 шт. в смену	01.10.15.	Комиссаров В.И. Поздеев А.П.	снять вопрос
13	Внедрение улучшений на участке.	с 10.09.15.	Поздеев А.П. Сурнина Н.С. Холмогорова Е.А.	выполнено
14	Провести анализ по полученным результатам. По необходимости провести корректировку организации работ.	16.09.15.	Поздеев А.П. Холмогорова Комиссаров В.И. Сурнина Н.С.	выполнено
15	Стандартизировать новое состояние на участке после внедрения улучшений (СОК)	30.09.15.	Комиссаров В.И.	выполнено

ПРИМЕЧАНИЕ: Контроль исполнения и рекомендации по работе над проектами за специалистом по развитию производственных систем Н.С.Сурниной.

Специалист по развитию производственных систем

Н.С.Сурнина

Обучение





Определили и назначили лидера группы

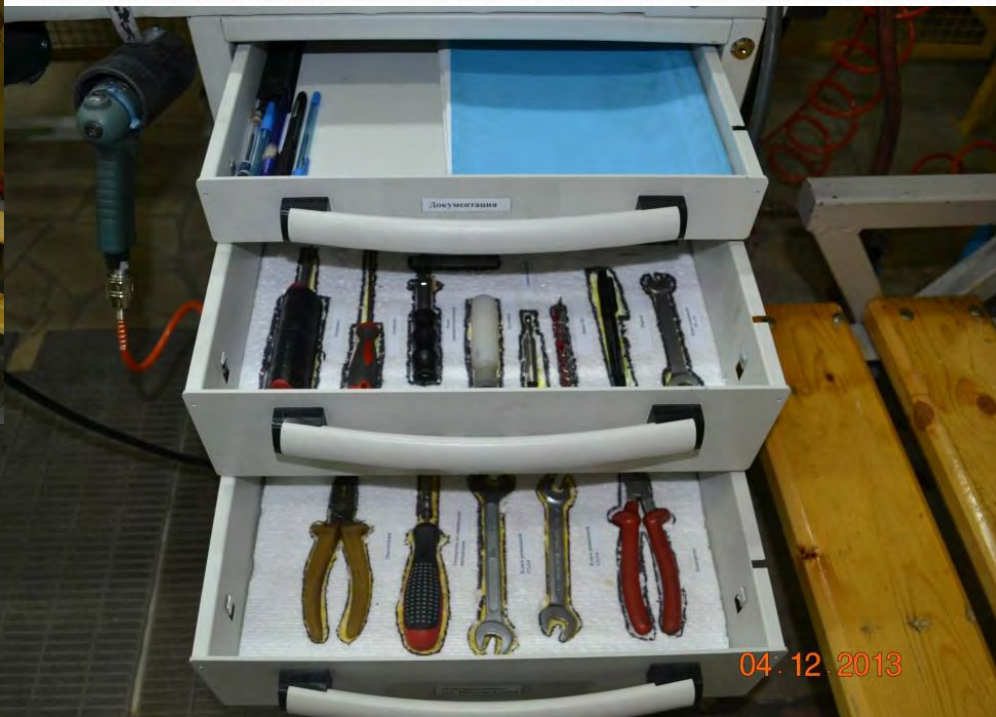


Формирование «малых групп»

- **Работа «малых групп».** Вовлечение персонала в деятельность по улучшению и развитию.



5S Наведение порядка на рабочих местах



За время проекта (5 месяцев) подано:

-25 кайдзен предложения;

- 2 рационализаторских предложения.

Стало



Стало





Стало



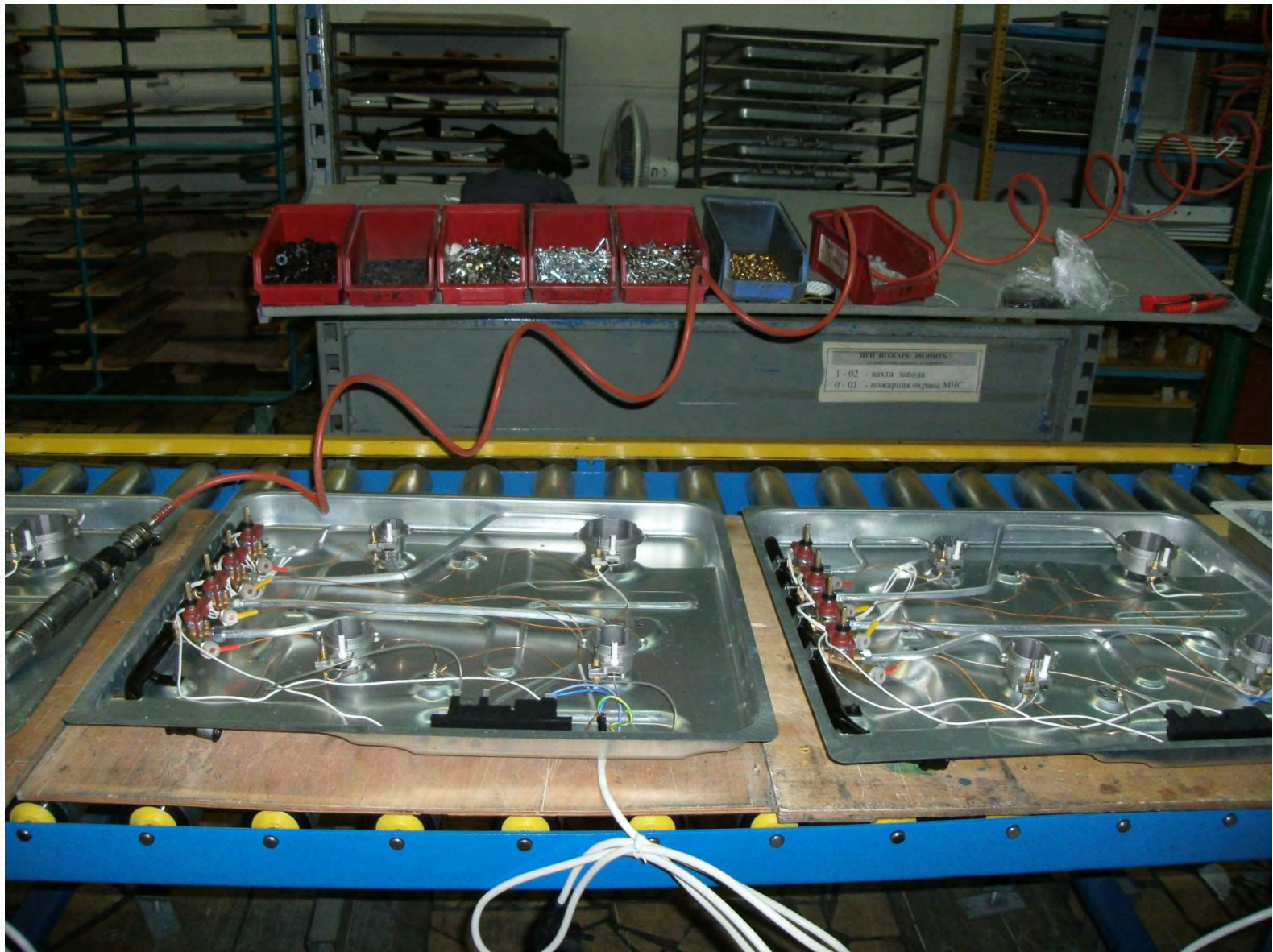
Стало



Стало



Стало



Наименование проекта	Экономический эффект
Сборка варочных панелей 150 шт. в смену , численностью 10 человек.	3 570 000 руб.



Новый продукт - Встраиваемый жарочный шкаф



Новый продукт - Встраиваемый жарочный шкаф



Новый продукт - Встраиваемый жарочный шкаф



Роль руководителя в Бережливом Производстве.

1. Вовлечение своего коллектива в процесс совершенствования.

Любой проект по БП - это работа команды.

2. Воспитание лидеров (обучение).

3. Вдохновлять и побуждать сотрудников к изменениям.

4. Реализации улучшений.

5. Поддержание результатов (адаптация).

6. Стандартизация улучшений.

7. Обеспечение постоянного и быстрого решения проблем (проблемы это Ваш потенциал).

Но, будьте готовы встретить сопротивление ваших работников к изменениям

Причины сопротивления

1. Отсутствие у работников понимания, чего от них ожидают.
2. Отсутствие у работников понимания, зачем именно это им нужно.
3. Неосведомленность работников о механизме направления предложений.
4. Отсутствие веры в том, что предложения могут быть приняты.
5. Неопределенное время для соответствующих мероприятий.

Необходимо не только снять сопротивление работников, но и добиться вовлеченности всего персонала в улучшения - поставить на поток «инициативу снизу».

Устранение потерь – это сложный процесс изменения привычек, правил, устоявшихся стереотипов, поэтому очень важно правильно управлять изменениями. То есть перед тем, как переставить оборудование, изменить технологию и т.д., необходимо изменить сознание работников и вдохновить их на изменения.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ЧАЙКОВСКИЙ филиал АО «Газпром бытовые системы»
Пермский край, г. Чайковский, промышленная зона Сутузово

www.darina.su

2016